

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**


IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

L1: Entry 1 of 2

File: EPAB

Mar 1, 1989

PUB-NO: EP000304585A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: EP 304585 A1
TITLE: Sporting device. 

PUBN-DATE: March 1, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KUTTENBAUM, VALENTIN

COUNTRY

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KUETTENBAUM VALENTIN

COUNTRY

APPL-NO: EP88110249

APPL-DATE: June 28, 1988


PRIORITY-DATA: DE03728646A (August 27, 1987), DE03811527A (April 6, 1988)

US-CL-CURRENT: 280/87.042

INT-CL (IPC): A63C 17/01

EUR-CL (EPC): A63C005/03; A63C017/00, B63B035/79

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> The sporting device (1) in the form of a rolling and sliding device consists of a baseplate (2) and support members, for example in the form of rollers (5, 6, 7, 8), mounted on said baseplate by means of full floating axles (3, 4) arranged opposite each other. The baseplate (2) is provided with a gripping piece (21) as a tilting or steering aid which is rigidly connected to the baseplate (2), and by means of which the baseplate (2) can be inclined laterally. By this design, a sporting device (1) is provided which offers the advantages of a skateboard, but can be ridden without difficulties and used in a very varied manner. Above all, there is a high degree of safety when riding it and accidents and injuries caused in them to the rider are largely avoided. The technique of riding a sporting device of this type, which is composed of few components, is also easy to learn in order to handle it safely at all times, specifically also when used in different ways. 

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **88110249.5**

Int. Cl.⁴ **A63C 17/01**

Anmeldetag: **28.06.88**

Priorität: **27.08.87 DE 3728646**
06.04.88 DE 3811527

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.03.89 Patentblatt 89/09

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI SE

Anmelder: **Küttenbaum, Valentin**
Ringelhauser Allee 14
D-7958 Laupheim(DE)

Erfinder: **Küttenbaum, Valentin**
Ringelhauser Allee 14
D-7958 Laupheim(DE)

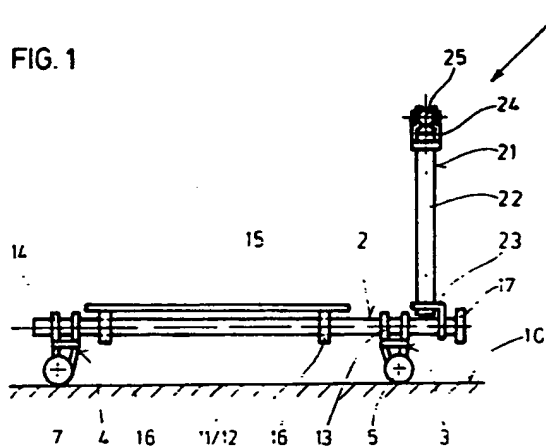
Vertreter: **Engelhardt, Guido, Dipl.-Ing.**
Montafonstrasse 35 Postfach 1350
D-7990 Friedrichshafen 1(DE)

Sportgerät.

Bei einem Sportgerät (1) in Form einer Roll- und Gleitvorrichtung, das aus einer Grundplatte (2) und an dieser mittels entgegengesetzt zueinander angeordneter Pendelachsen (3, 4) angebrachter Stützglieder z.B. in Form von Rollen (5, 6, 7, 8) besteht, ist die Grundplatte (2) mit einem Griffstück (21) als Kipp- oder Lenkhilfe versehen, das starr mit der Grundplatte (2) verbunden und mittels dem die Grundplatte (2) seitlich zu neigen ist.

Durch diese Ausgestaltung ist ein Sportgerät (1) geschaffen, das die Vorteile eines Rollbrettes bietet, das aber ohne Schwierigkeiten zu fahren ist und in sehr vielseitiger Weise verwendet werden kann. Vor allem ist eine hohe Fahrsicherheit gegeben und Unfälle und dadurch bedingte Verletzungen des Fahrers werden weitgehend vermieden. Auch ist die Fahrtechnik leicht zu erlernen, um ein derartiges aus wenigen Bauteilen zusammengesetztes Sportgerät stets sicher, und zwar auch bei unterschiedlichen Benutzungsarten zu handhaben.

FIG. 1



Sportgerät

Die Erfindung bezieht sich auf ein Sportgerät in Form einer Roll- oder Gleitvorrichtung, bestehend aus einer Grundplatte und an dieser mittels entgegengesetzt zueinander angeordneter Pendelachsen angebrachter Stützglieder, mittels denen das Sportgerät auf dem zu befahrenden Untergrund aufliegt.

Derartige unter der Bezeichnung Skateboards angebotene Sportgeräte sind in zahlreichen unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt. An die Benutzer dieser Rollbretter werden aber hohe fahrtechnische Anforderungen gestellt, da beim Befahren abschüssiger Straßen nicht nur das Gleichgewicht zu halten ist, sondern durch Gewichtsverlagerungen sind auch, um die Fahrgeschwindigkeit zu kontrollieren, vielfach Richtungsänderungen auszuführen. Zur Benutzung der bekannten Skateboards sind daher eine große Geschicklichkeit und Erfahrung unumgänglich, dennoch lassen sich Sturzunfälle und damit bedingte Verletzungen, trotz Schutzkleidung, nicht vermeiden.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Sportgerät der eingangs genannten Gattung zu schaffen, das die Vorteile eines Rollbrettes bietet, das aber ohne Schwierigkeiten zu fahren ist und das in sehr vielseitiger Weise eingesetzt werden kann. Vor allem soll erreicht werden, daß eine hohe Fahrsicherheit gegeben und daß Unfälle und damit Verletzungen des Fahrers weitgehend vermieden werden. Der dazu erforderliche Bauaufwand soll gering gehalten werden, auch soll die Fahrtechnik leicht zu erlernen sein, um ein derartiges aus nur wenigen Bauteilen zusammensetzbares Sportgerät stets sicher, und zwar auch bei unterschiedlichen Benutzungsarten zu handhaben.

Gemäß der Erfindung wird dies bei einem Sportgerät der vorgenannten Art dadurch erreicht, daß die Grundplatte mit einem oder zwei Griffstücken als Kipp- oder Lenkhilfen versehen ist, die starr mit dieser verbunden sind und mittels denen die Grundplatte seitlich zu neigen ist.

Zweckmäßig ist es hierbei, das Griffstück als ein mittig in einem Endbereich der Grundplatte vorzugsweise mittels Verbindungselementen abnehmbar oder unklappbar und verstellbar befestigter Kipphebel auszubilden oder an den Außenseiten der Grundplatte U-förmig gestaltete Bügel, Haltegriffe od.dgl., als Griffstücke anzubringen. Auf diese Weise sind Kippbewegungen der Grundplatte, durch die Fahrtrichtungsänderungen ausgelöst werden, problemlos auf diese zu übertragen.

Angebracht ist es des weiteren, die Pendelachsen in ihrer Spurweite derart vergrößert auszubilden, daß die über die Griffstücke auf die Grundplatte zu übertragenden Neigungen und Gewichtsverlagerungen des Fahrers aufgefangen werden.

Ein Kippen des Sportgeräts ist dadurch nahezu ausgeschlossen.

Zur Erhöhung der Fahrsicherheit ist es zweckmäßig, in einem oder beiden Endbereichen des Sportgerätes jeweils zwei oder mehrere zu einer Gruppe zusammengefaßte Pendelachsen vorzusehen, die jeweils entgegengesetzt zu den in dem anderen Endbereich angebrachten Pendelachsen anzuordnen sind.

Um die Drehbewegungen der Pendelachsen beeinflussen zu können, ist es angebracht, die Pendelachsen einer Gruppe auf beiden Seiten jeweils über ein elastisches Zwischenglied mit den Stützgliedern zu verbinden oder die Enden der Pendelachsen elastisch zu lagern.

Sehr vorteilhaft ist es ferner, die Grundplatte aus einem oder mehreren in Längsrichtung des Sportgerätes verlaufenden vorzugsweise rohrförmigen Profilelementen, beispielsweise aus zwei mit seitlichem Abstand zueinander angeordneten Profilelementen herzustellen, die mittels Spann- oder Verbindungselementen fest miteinander verbunden sind, wobei die Profilelemente mittels an den Pendelachsen abgestützter Spannelemente fest mit diesen verbunden, diese zur Verringerung der Bauhöhe mit einer angeformten Lagerplatte zur Befestigung der Pendelachsen versehen und die Spann- und Verbindungselemente in Achsrichtung der Profilelemente verstellbar an diesen angebracht sein sollten.

Nach einer Weiterbildung können, um die Anwendungsmöglichkeiten zu steigern, die Profilelemente der Grundplatte auf einer oder beiden Seiten mit abstehenden achsenrecht oder geneigt zu den Profilelementen gerichteten vorzugsweise mittels Kreuzverbindern abnehmbar befestigten Auslegerarmen versehen werden. Auch sollte die Grundplatte, die Auslegerarme und/oder der Kipphebel aus gleichen oder aneinander angepaßten Profilelementen bestehen.

Auf der Grundplatte oder den diese bildenden Profilelementen kann eine Standplatte, ein Sitz, eine Sitzbank, eine Liegeschale od.dgl. vorzugsweise mittels Spann- oder Verbindungselementen, Haltegurten oder Halteclipsen abnehmbar und verstellbar angebracht werden. Bei einer mit einem Sitz, einer Sitzbank oder einer Liegeschale versehenen Grundplatte ist es angebracht, in deren vorderen Bereich vorzugsweise mittels Spann- oder Verbindungselementen instellbare Fußstützen vorzusehen.

An den Pendelachsen und/oder den Auslegerarmen können unmittelbar oder mittels Zwischengliedern, beispielsweise in Form von Spannprismen als Stützglieder Rolln, Laufräder, ein Monoski,

zwei Normalski, zwei oder mehrere Kurzski, zwei oder mehrere Gleitbretter oder Gleittell r. Eiskufen, Führungskufen mit Tragflügeln, tropfen- oder delfinhinfrörmig ausgebildete Schwimmelemente od.dgl. angebracht werden, so daß das Sportgerät zu jeder Jahreszeit und bei sehr unterschiedlichen Untergrundverhältnissen verwendbar ist.

Zur Befestigung von Gleitellern, Laufrädern, Skiern od.dgl. an den Pendelachsen bzw. deren Rollen ist es angezeigt, jeweils ein oder mehrere diese umgreifende und mit den Gleitellern, den Laufrädern bzw. den Skiern fest verbundene Spannprismen zu verwenden, so daß ein evtl. Umbau auf sehr einfache Weise in kurzer Zeit vorzunehmen ist.

Bei einem mit Skiern, Gleitbrettern, Gleitellern, Führungskufen als Stützglieder versehenen Sportgerät sollten die Stützglieder eine profilierte Lauffläche aufweisen; es können aber auch ein- oder beidseitig neben den Stützgliedern Leitkufen, Tragflügel od.dgl. angeordnet oder diese können in die Stützglieder integriert sein.

Vorteilhaft ist es hierbei, die Tragflügel oder Leitkufen gegenüber der Lauffläche der Stützglieder in der Höhe und/oder achssenkrech zur Fahrtrichtung des Sportgerätes verstellbar anzuordnen, so daß eine Anpassung an die jeweilige Beschaffenheit des zu befahrenden Untergrundes leicht vorzunehmen ist.

Angebracht ist es ferner, die Leitkufen symmetrisch zu einer Pendelachse bzw. zu den Pendelachsen einer Gruppe anzuordnen und die Tragflügel durch auf einer oder beiden Seiten der Stützglieder von diesen seitlich abstehenden gesonderten oder in diese integrierten Auflageschienen zu bilden.

Bei einem mit Gleitellern versehenen Sportgerät sollten diese mittels Federn an der Grundplatte abgestützt und zwischen den Gleitellern sollte eine Pendelachse an der Grundplatte angebracht sein, an der zwei Kurzski bzw. Schnee- oder Eiskufen als Führungshilfen befestigt sind.

Zweckmäßig ist es ferner, die Grundplatte, vorzugsweise deren Profilelemente, in einem oder beiden Endbereichen mit einem Stoßschutz in Form einer Gummikappe od.dgl. zu versehen und die Spurweite zwischen den Stützgliedern der Pendelachsen größer als 25 cm zu bemessen.

Wird der Kipphel des Sportgerätes als Segelmast zur Halterung eines Segels ausgebildet, kann dieses auch zum Segeln in sehr vielseitiger Weise verwendet werden.

Das gemäß der Erfindung ausgebildete Sportgerät ist nicht nur äußerst einfach in seiner konstruktiven Ausgestaltung und somit auf wirtschaftliche Weise herstellbar, insbesondere wenn die Grundplatte aus Profilelementen gebildet wird, sondern auch leicht zu handhaben und sicher zu be-

herrschen. Wird nämlich die Grundplatte mit einem oder zwei Griffstücken als Kipp- oder Lenkhilfen ausgestattet, die starr mit dieser verbunden sind und mittels denen die Grundplatte seitlich zu neigen ist, so ist es ohne Schwierigkeiten möglich, diese für die jeweils erforderliche Fahrtrichtungsänderung entsprechend durch Kippen mittels der Grundplatte und/oder durch Gewichtsverlagerungen zu beeinflussen. Ein Fahrer kann sich somit im Sitzen, Stehen oder Liegen an den Griffstücken abstützen, vor allem aber kann über diese die Grundplatte seitlich geneigt werden, um dadurch Lenkbewegungen des Sportgerätes vorzunehmen.

Besondere Kenntnisse und Geschicklichkeiten, um ein gemäß der Erfindung ausgebildetes Sportgerät stets sicher zu beherrschen, sind demnach nicht mehr notwendig, vielmehr ist die Fahrtechnik in kurzer Zeit auch ohne Anleitung erlernbar. Insbesondere ist aber eine hohe Fahrsicherheit gegeben, da ein Kippen des Sportgerätes nahezu ausgeschlossen ist und der Fahrer sich an den Griffstücken halten kann, die Sturzgefahr ist auf diese Weise in einem erheblichen Maße gemindert und Verletzungen werden weitgehend vermieden.

Des weiteren ist von Vorteil, daß das vorschlagsgemäß ausgebildete Sportgerät klein baut, ein geringes Eigengewicht aufweist und problemlos umzurüsten ist. Zum Transport des Sportgerätes mittels eines Kraftfahrzeuges ist demnach kein Dachgepäckträger erforderlich, die einzelnen Teile des zusammenklappbaren oder auch zusammenlegbaren Sportgerätes sind vielmehr kompakt zu befördern und ohne weiteres in einem Kofferraum unterzubringen. Und da einzelnen Teile, wie Sitz oder Standplatte, Griffstücke, Laufräder, Gleiteller, Skier, Kufen od.dgl. rasch auszuwechseln sind, ist eine Anpassung an den jeweiligen Verwendungszweck, den Fahrer wie auch die Geländebedingungen und Bodenbeschaffenheit ohne großen zeitlichen Aufwand leicht zu bewerkstelligen, so daß eine äußerst vielseitige Verwendungsweise im Sommer und im Winter gegeben ist. Selbstverständlich ist es auch leicht möglich, Rollbretter mit Hilfe eines Umbausatzes entsprechend nachzurüsten und vorschlagsgemäß auszubilden.

In der Zeichnung sind einige Ausführungsbeispiele des gemäß der Erfindung ausgebildeten Sportgerätes dargestellt, die nachfolgend im einzelnen erläutert sind. Hierbei zeigen:

Figur 1 ein aus Profilelementen zusammengesetztes Sportgerät in Vorderansicht,

Figur 2 das Sportgerät nach Figur 1 in Draufsicht,

Figur 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Figur 2 in vergrößerter Darstellung,

Figur 4 ein bei dem Sportgerät nach Figur 1 verwendetes Spannelement in perspektivischer Darstellung.

Figur 5 das Sportgerät nach Figur 1 in einer andersartigen Ausgestaltung in Vorderansicht.

Figur 6 das Sportgerät nach Figur 5 in Draufsicht.

Figur 7 eine vergrößerte Darstellung des vorderen Bereichs des Sportgerätes nach Figur 5.

Figur 8 das in Figur 1 dargestellte Sportgerät mit an den Pendelachsen angebrachten Gleitteilern.

Figur 9 ein Sportgerät gemäß Figur 1 mit an den Pendelachsen befestigten Kurzskiern.

Figur 10 das Sportgerät gemäß Figur 1 mit Federn gehaltenen Gleitteilern und zwischen diesen angeordneten Führungsskiern.

Figur 11 ein mit Laufrädern und jeweils zwei paarweise angeordneten Pendelachsen versehenes Sportgerät nach Figur 1 in perspektivischer Darstellung.

Figuren 12 - 14 Sportgeräte gemäß Figur 1 jeweils in Draufsicht mit Skiern, Gleitbrettern bzw. Gleitteilern als Stützglieder.

Figur 15 zwei durch ein elastisches Glied gekoppelte Pendelachsen eines Sportgerätes.

Figur 16 ein als Ski ausgebildetes Stützglied mit zugeordneter Leitkufe.

Figur 17 ein als Führungskufe mit Tragflügeln ausgebildetes Stützglied.

Figur 18 ein zum Segeln verwendbares mit Auslegerarmen und Schwimmkörpern versehenes Sportgerät nach Figur 1 in Vorderansicht und

Figur 19 das Sportgerät nach Figur 18 in Draufsicht.

Das in den Figuren 1 bis 8 dargestellte und jeweils mit 1, 1' bzw. 1'' bezeichnete Sportgerät ist in vielseitiger Weise als Skateboard auf festem Untergrund 10 oder auf Schnee verwendbar und besteht aus einer Grundplatte 2 sowie zwei an dieser befestigten Pendelachsen 3 und 4, die eine verbreitete Spur aufweisen, entgegengesetzt zueinander angeordnet und mit Rollen 5, 6, 7 und 8 versehen sind. Die Grundplatte 2 ist hierbei aus zwei rohrförmigen mit seitlichem Abstand zueinander angeordneten Profilelementen 11 und 12, die mittels Spannelementen 13 und 14 zusammengehalten werden, gebildet. Außerdem ist mittels Verbindungselementen 16 an den Profilelementen 11 und 12, an deren Enden jeweils eine Kappe 17 aus Gummi oder einem anderen elastisch verformbaren Werkstoff als Stoßschutz angebracht ist, eine Standplatte 15 befestigt.

Um auf einfache Weise die Grundplatte 2, damit Fahrtrichtungsänderungen erfolgen, kippen zu können, ist an den Profilelementen 11 und 12 in deren vorderen Bereich mittig ein Kipphebel 21 angebracht, der starr mit der Grundplatte 2 verbunden ist. Ein Benutzer des Sportgerätes 1 kann sich somit nicht nur an dem Kipphebel 21 festhalten, sondern über diesen und/oder durch Gewichtsver-

lagerungen Lenkbewegungen ausführen. Die Handhabung des Sportgerätes 1 ist auf diese Weise sehr erleichtert und gefahrlos.

Der Kipphebel 21 besteht aus zwei lotrecht mittels Verbindungselementen 23 an den Profilelementen 11 und 12 angebrachten weiteren Profilelementen 22 gleicher Abmessungen sowie einem Querholm 25, der mittels Verbindungselementen 24 an den Profilelementen 22 befestigt

In welcher Weise die gleichgestalteten Verbindungselemente 23 und 24 ausgebildet sind, ist im einzelnen der Figur 7 zu entnehmen.

Die Spannelemente 13 und 14, an denen die Pendelachsen 3 und 4 gehalten sind, sind in den Figuren 3 und 4 dargestellt. In eine mit Ausnehmungen 32 versehene Spannplatte 31 sind hierbei zwei Spannbrücken 33 eingesetzt, die die Profilelemente 11 und 12 umgreifen und mittels Spannschrauben 34 verspannbar sind. Außerdem ist an der Spannplatte 31 eine Lagerplatte 35 angeformt, in die Gewindebohrungen 36 zur Aufnahme von Schrauben 37 zur unmittelbaren Befestigung der Pendelachsen 3 bzw. 4 an der Spannplatte 31 eingearbeitet sind.

Bei der Ausgestaltung des Sportgerätes 1 nach den Figuren 5 bis 7 ist auf der Grundplatte 2 ein Sitz 18 mittels Verbindungselementen 19 gehalten und auf die Rollen 5, 6, 7 und 8 der Pendelachsen 3 und 4 sind mittels Spannprismen 28, die durch Schrauben 29 verspannbar sind, Laufräder 20 aufgesetzt. Auch ist das Sportgerät 1 mit zwei Fußstützen 40 ausgestattet, die an einem mittels Verbindungselementen 39 an den Profilelementen 11 und 12 befestigten Holm 38 gehalten sind. Des weiteren können, wie dies strichpunktiert eingezeichnet ist, seitlich an den Profilelementen 11 und 12 Kipphebel 26 und 27 als Kipp- und Lenkhilfen für den Benutzer angebracht sein. Das Sportgerät 1 bzw. 1' kann somit sowohl stehend als auch sitzend gefahren, auch ist eine Anpassung an den Fahrer, da die Spann- und Verbindungselemente 13, 14, 23 und 24 in ihrer Lage veränderbar sind, leicht vorzunehmen.

Gemäß Figur 8 ist das Sportgerät 1'' mit Gleitteilern 30 versehen, die an den Pendelachsen 3 und 4 befestigt sind. Auf diese Weise ist ein Gleiten auf Schnee oder Gras möglich. Des weiteren sind auf die Profilelemente 11 und 12 Endkappen 17' als Stoßschutz aufgesetzt.

Das Sportgerät 41 nach Figur 9 ist als Skibob ausgebildet. Auf einer mit Pendelachsen 43 versehenen Grundplatte 42 ist hierbei eine Auflage 45 aufgesetzt und an den Pendelachsen 43 sind paarweise Kurzskier 44 befestigt. Ein auf der Auflage 45 liegender Benutzer wird durch eine Haube 47 aus transparentem Kunststoff geschützt und überträgt, außer durch Gewichtsvlagerungen, auch mittels an der Grundplatte 42 angebrachte seitlich

abstehende Kipphebel 46 Lenkbewegungen auf diese. Des weiteren ist bei dieser Ausgestaltung eine Bremseinrichtung 48 vorgesehen.

Bei dem Sportgerät 51 nach Figur 10 sind an einer mit einer Standplatte 57 und einem Kipphebel 58 ausgestatteten Grundplatte 52 in deren Endbereichen Gleitteller 55, die mittels Federn 56 abgestützt sind, vorgesehen und zwischen diesen ist an einer Pendelachse 53 ein Paar Kurzski 54 mittels Spannprismen 59 befestigt. Mit Hilfe der Kurzskier 54 können somit durch Kippen der Grundplatte 52 ausgelöste Fahrtrichtungsänderungen vorgenommen werden.

Das in Figur 11 dargestellte und mit 61 bezeichnete Sportgerät besteht ebenfalls aus einer Grundplatte 62, einem an dieser befestigten Kipphebel 63 als Lenkhilfe sowie Pendelachsen 64, 64', 66, 66'. Diese sind hierbei paarweise im vorderen und hinteren Bereich der Grundplatte 62 angeordnet und tragen Laufräder 65, 65', 67 und 67'. Diese Ausgestaltung zeichnet sich durch eine hohe Fahr-sicherheit, insbesondere auf Straßen aus.

Die in den Figuren 12, 13 und 14 gezeigten Sportgeräte 71, 81 und 91 sind dagegen in besonderer Weise zum Fahren auf Schnee geeignet.

Bei der Ausgestaltung nach Figur 12 sind als Stützglieder vier Kurzski 75 und 77 vorgesehen, die an einer mit einem Griffstück ausgestatteten Grundplatte 72 befestigten Pendelachsen 74 und 76 angebracht sind. Außerdem sind beiderseits der Skier 75 und 77, um stets eine sichere Führung auch auf einer harten Piste zu gewährleisten, Gleitkufen 78 und 79 symmetrisch zu den Pendelachsen 74 und 76 angeordnet.

Bei den Sportgeräten 81 und 91 nach den Figuren 13 und 14 dienen als Stützglieder zwei Gleitbretter 85 und 87 bzw. zwei Gleitteller 95 und 97 bzw. gemäß der strichpunktiierten Darstellung vier Gleitteller 95', 95'' und 97', 97'', die über Pendelachsen 84 und 86 bzw. 94 und 96 an mit Kipphebeln 83 bzw. 93 versehenen Grundplatten 82 bzw. 92 gehalten sind. Seitlich neben den Gleitbrettern 85, 87 bzw. den Gleittellern 95, 97 sind wiederum Leitkufen 88, 89 bzw. 98, 99 angeordnet. Gemäß der strichpunktiierten Darstellungen können aber auch Leitkufen 90 mittig zu den Gleitbrettern 85, 87 bzw. den Gleittellern 95', 95'', 97', 97'' an diesen angebracht werden.

Gemäß Figur 15 sind zwei Pendelachsen 111 und 112 mit Hilfe eines elastischen Gliedes 113 miteinander gekoppelt, das über ein Zwischenglied 115 an einem Ski 114 als Stützglied befestigt ist. Auf diese Weise können, je nach der gewählten Elastizität des elastischen Gliedes 113, die Drehbewegungen der Pendelachsen 111 und 112 eingeschränkt werden.

Der in Figur 16 dargestellte Ski 121 ist mit einer profilierten Lauffläche versehen, indem in die

se Längsrillen 123, 124 unterschiedlicher Gestaltung eingearbeitet sind. Außerdem ist der Ski 121 mit einer Leitkufe 125 ausgestattet, die gegenüber der Lauffläche 122 in der Höhe und auch achsenrecht zur Fahrtrichtung verstellbar gehalten ist. Dazu dient ein Verbindungshebel 127, der mittels Schrauben 128 und 129 die Langlöcher 130 bzw. 131 durchgreifen, an dem Ski 121 und der Leitkufe 125 verstellbar befestigt ist. Die Spitze 126 bzw. 126' der Leitkufe 125, die beliebig zu gestalten ist - beispielsweise kann diese auch mit einem Hohl-schliff versehen sein -, kann somit mehr oder weniger über die Lauffläche 122 des Skis 121 überstehen bzw. seitlich auskragen, so daß eine Anpassung an die jeweiligen Beschaffenheiten des zu befahrenden Untergrundes leicht möglich ist.

Das in Figur 17 dargestellte Stützglied 141 ist als Führungskufe 143 ausgebildet, die an einer Pendelachse 142 eines Sportgerätes befestigt und beiderseits mit Tragflügeln 144 und 145 versehen ist. Auf diese Weise wird nicht nur ein seitliches Abrutschen auf harten Pisten, sondern auch ein zu tiefes Einsinken in lockeren Tiefschnee vermieden.

Das in den Figuren 18 und 19 gezeigte Sportgerät 161 ist zum Segeln geeignet. Um dies zu ermöglichen, sind an einer mit zwei Pendelachsen 163 versehenen Grundplatte 162 zwei Ausleger 164 angebracht, an deren Enden delphinartig gestaltete Schwimmkörper 165 gehalten sind. Die Schwimmkörper 165 können somit um die Längsachse der Grundplatte 162 pendeln. Das mit der Grundplatte 162 mittels Verbindungselementen 168 starr verbundene Griffstück ist hierbei als Segelmast 166 ausgebildet, der ein Segel 167 trägt. Außerdem ist auf der Grundplatte 162 eine Standplatte 169 aufgesetzt.

Ansprüche

1. Sportgerät in Form einer Roll- oder Gleitvorrichtung, bestehend aus einer Grundplatte und an dieser mittels entgegengesetzt zueinander angeordneter Pendelachsen angebrachter Stützglieder, mittels denen das Sportgerät auf dem zu befahrenden Untergrund aufliegt,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Grundplatte (2; 42; 52; 62; 72; 82; 92; 162) mit einem oder zwei Griffstücken (Kipphebel 21; 26; 27; 46; 58; 63; 73; 83; 93; 166) als Kipp- oder Lenkhilfen versehen ist, die starr mit dieser verbunden sind und mittels denen die Grundplatte (2; 42; 52; 72; 82; 92; 62) seitlich zu neigen ist.

2 Sportgerät nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Griffstück als ein mittig in einem Endbereich der Grundplatte (2; 52; 62; 72; 82; 92) vorzugsweise mittels Verbindungselementen (23; 68)

abnehmbar oder umklappbar und verstärkbar befestigter Kipphebel (21; 58; 63; 73; 83; 93) ausgebildet ist.

3. Sportgerät nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Griffstücke als an den Außenseiten der Grundplatte (2; 42) angebrachte U-förmig gestaltete Bügel (26, 27), als Haltegriffe (46) od.dgl. ausgebildet sind.

4. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Pendelachsen (3, 4; 43; 53; 64, 64'; 65, 65'; 74, 76; 84, 86; 94, 96, 163) in ihrer Spurweite derart vergrößert ausgebildet sind, daß die über die Griffstücke (21; 26, 27; 46; 58; 63; 73; 83; 93; 166) auf die Grundplatte (2; 42; 52; 62; 72; 82; 92; 162) zu übertragenden Neigungen und Gewichtsverlagerungen des Fahrers auffangbar sind.

5. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß in einem oder beiden Endbereichen des Sportgerätes (61) jeweils zwei oder mehrere zu einer Gruppe zusammengefaßte Pendelachsen (64, 64' bzw. 66, 66'; 111, 112) vorgesehen sind, die jeweils entgegengesetzt zu den in dem anderen Endbereich angebrachten Pendelachsen angeordnet sind.

6. Sportgeräte nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Pendelachsen (111, 112) einer Gruppe auf beiden Seiten jeweils über ein elastisches Zwischenglied (113) mit den Stützgliedern (Ski 114) verbunden oder daß die Enden der Pendelachsen elastisch gelagert sind.

7. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Grundplatte (2) aus einem oder mehreren in Längsrichtung des Sportgerätes (1; 1'; 1'') verlaufenden vorzugsweise rohrförmigen Profilelementen (11, 12) besteht, die mittels Spann- oder Verbindungselementen (13, 14) fest miteinander verbunden sind.

8. Sportgerät nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Grundplatte (2) aus zwei mit seitlichem Abstand zueinander angeordneten Profilelementen (11, 12) gebildet ist.

9. Sportgerät nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Profilelemente (11, 12) mittels an den Pendelachsen (3, 4) abgestützter Spannelemente (13, 14) fest mit diesen verbunden sind.

10. Sportgerät nach Anspruch 9,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Spannelemente (13, 14) mit in r angeformten Lagerplatte (35) zur Befestigung der Pendelachsen (3, 4) versehen sind.

11. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 10,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Spann- und Verbindungselemente (13, 14; 23) in Achsrichtung der Profilelemente (11, 12) verstellbar mit diesen verbunden sind.

12. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 10,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Profilelemente der Grundplatte (162) auf einer oder beiden Seiten mit abstehenden achsenrecht oder geneigt zu den Profilelementen gerichteten vorzugsweise mittels Kreuzverbindern (Spannelement 163) abnehmbar befestigten Auslegerarmen (164) versehen sind.

13. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 12,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Grundplatte (2; 42; 52; 62; 72; 82; 92; 162), die Auslegerarme (164) und/oder der Kipphebel (21; 26, 27; 46; 58; 63; 73; 83; 93; 166) aus gleichen oder aneinander angepaßten Profilelementen bestehen.

14. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13,

dadurch gekennzeichnet,

daß auf der Grundplatte (2; 42; 52; 166) oder den diese bildenden Profilelementen (11, 12) eine Standplatte (15; 57; 169), ein Sitz (18), eine Sitzbank, eine Liegeschale (45) od.dgl. vorzugsweise mittels Spann- oder Verbindungselementen (16; 19;), Haltegurten oder Halteclipsen abnehmbar und verstellbar angebracht ist.

15. Sportgerät nach Anspruch 14,

dadurch gekennzeichnet,

daß bei einer mit einem Sitz (18), einer Sitzbank oder einer Liegeschale versehenen Grundplatte (2) in deren vorderen Bereich vorzugsweise mittels Spann- oder Verbindungselementen (34) einstellbar angebrachte Fußstützen (40) vorgesehen sind.

16. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15,

dadurch gekennzeichnet,

daß an den Pendelachsen 3, 4; 43; 53; 64, 64', 65, 65'; 74, 76; 84, 86; 94, 96; 163) und/oder den Auslegerarmen (164) und mittelbar oder mittels Zwischengliedern, beispielsweise in Form von Spannprismen (28) als Stützglieder Rollen (5, 6, 7, 8), Laufräder (20; 65, 65', 67, 67'), ein Monoski, zwei oder mehrere Kurzski (44; 75, 77), zwei oder mehrere Gleitblätter (85, 87) oder Gleitblätter (95, 97; 95', 95'', 97', 97''), Eiskufen (78, 79; 88, 89; 90; 98, 99), Führungskufen (143) mit Trag-

flügeln (144, 145), tropf n- oder delphinförmig ausgebildete Schwimmelemente (165) od.dgl. angebracht sind.

17. Sportgerät nach Anspruch 16,

dadurch gekennzeichnet,

daß zur Befestigung von Gleitellern (30), Laufrädern (20), Skiern (44; 54) od.dgl. an den Pendelachsen (3, 4;) bzw. deren Rollen 5, 6, 7, 8) jeweils ein oder mehrere diese umgreifende und mit den Gleitellern (30), den Laufrädern (20) bzw. den Skiern (44; 54) fest verbundene Spannprismen (28; 59) vorgesehen sind.

18. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 17,

dadurch gekennzeichnet,

daß bei einem mit Skiern (75, 77; 121), Gleitbrettern (85, 87), Gleitellern (95, 97; 95', 95'', 97', 97''), Führungskufen (143) od.dgl. als Stützglieder versehene Sportgerät (71; 81; 91) die Stützglieder eine profilierte Lauffläche (122) aufweisen und/oder daß ein- oder beidseitig neben den Stützgliedern Leitkufen (78, 79; 88, 89, 90; 98, 99; 125), Tragflügel (144, 145) od.dgl. angeordnet oder daß diese in die Stützglieder (141) integriert sind.

19. Sportgerät nach Anspruch 18,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Leitkufen (125) oder die Tragflügel (144, 145) gegenüber der Lauffläche (122) der Stützglieder (Ski 128; Führungskufe 143) in der Höhe und/oder achsenrecht zur Fahrtrichtung des Sportgerätes verstellbar angeordnet sind.

20. Sportgerät nach Anspruch 18 oder 19,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Leitkufen (78, 79; 88; 89; 90; 98, 99) jeweils symmetrisch zu einer Pendelachse (74, 76; 84, 86; 94, 96) bzw. zu den Pendelachsen einer Gruppe angeordnet sind.

21. Sportgerät nach Anspruch 18 oder 19,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Tragflügel (144, 145) durch auf einer oder beiden Seiten der Stützglieder (Führungskufe 143) von diesen seitlich abstehenden gesonderten oder in diese integrierten Auflageschienen gebildet sind.

22. Sportgerät nach Anspruch 16,

dadurch gekennzeichnet,

daß bei einem mit Gleitellern (55) versehenen Sportgerät (51) diese mittels Federn (56) an der Grundplatte (52) abgestützt sind und daß zwischen den Gleitellern (55) eine Pendelachse (53) an der Grundplatte (52) angebracht ist, an der zwei Kurzski (54) bzw. Schnee- oder Eiskufen als Führungshilfen befestigt sind.

23. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 22,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Grundplatte (2), vorzugsweise deren Profil-

elemente (11, 12), in einem oder beiden Endbereichen mit einem Stoßschutz in Form einer Gummikappe (17, 17') od.dgl. versehen ist.

24. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 23,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Spurweite zwischen den Stützgliedern (Rollen 5, 6, 7, 8) der Pendelachsen (3, 4) größer als 25 cm bemessen ist.

25. Sportgerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 23,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Kipphel als Segelmast (166) zur Halterung eines Segels (167) ausgebildet ist.

FIG. 1

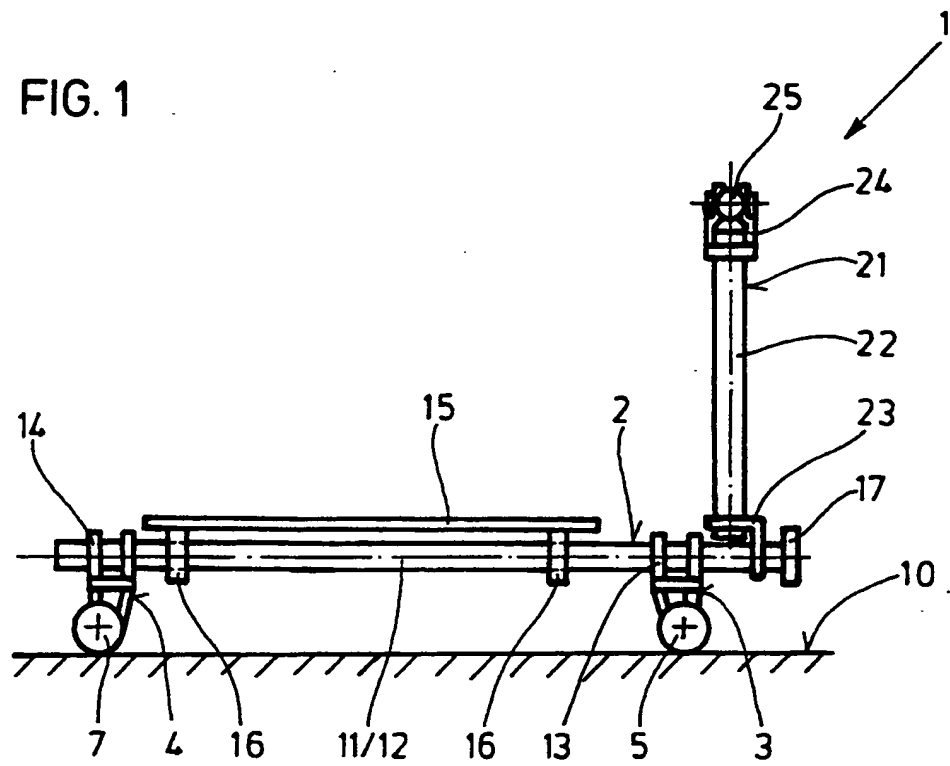


FIG. 2

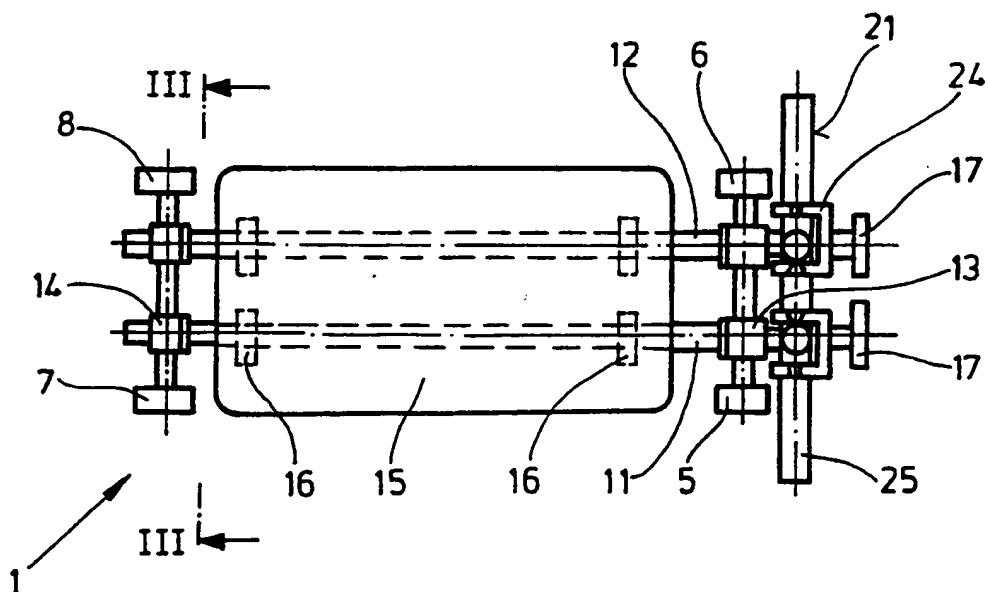


FIG. 3

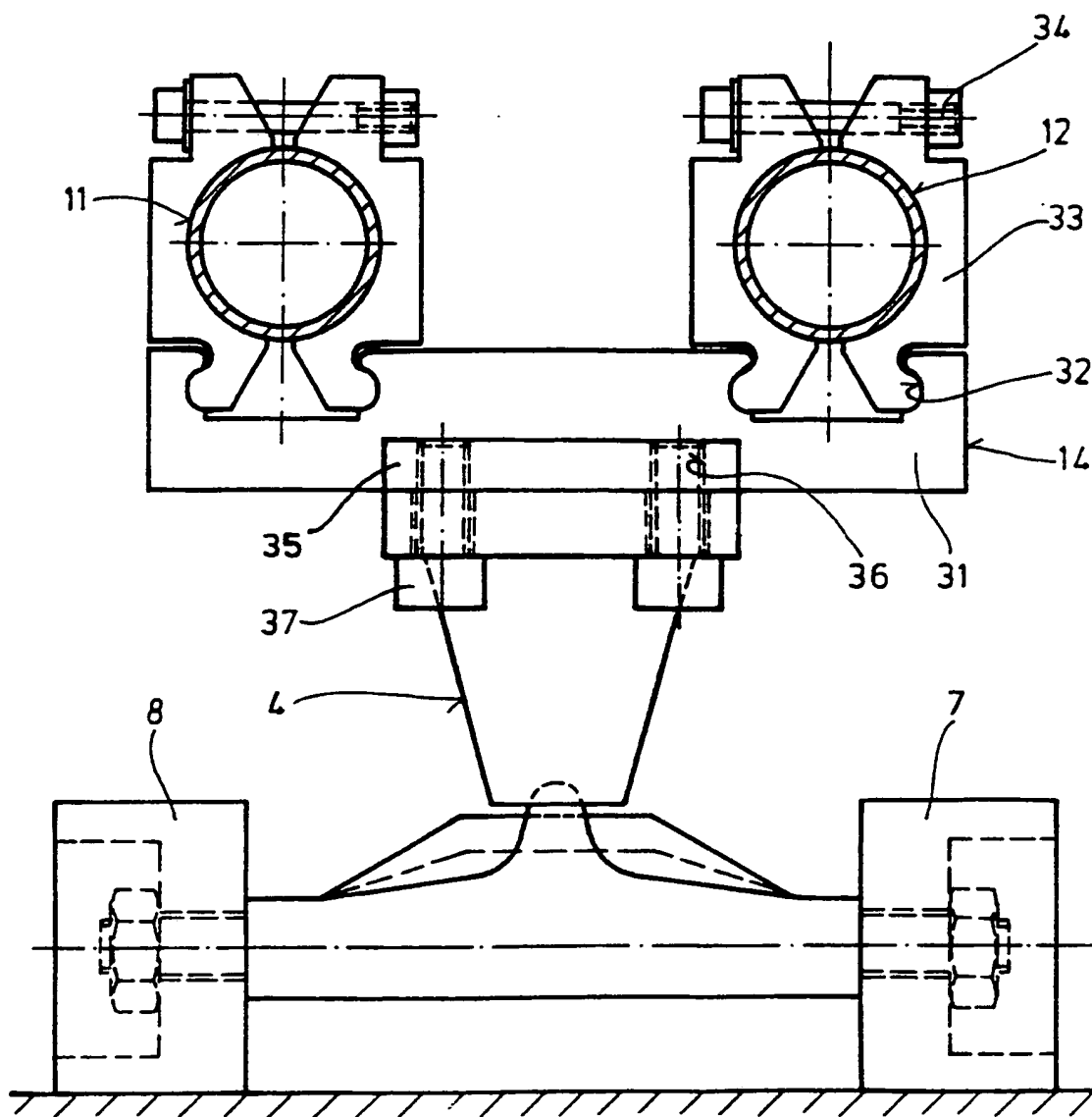


FIG. 4

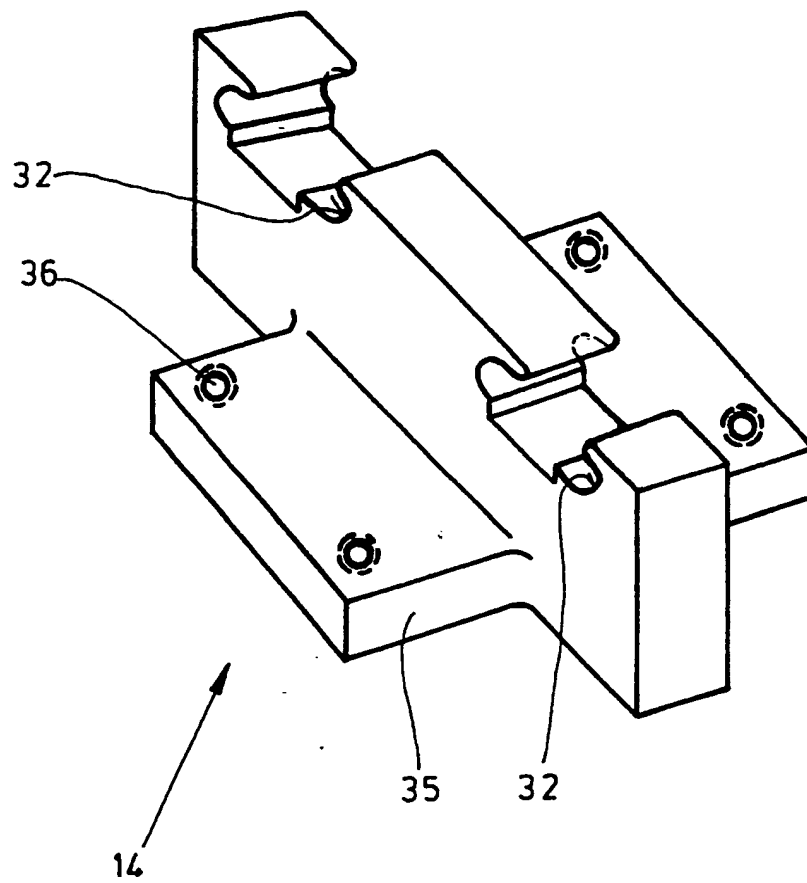


FIG. 5

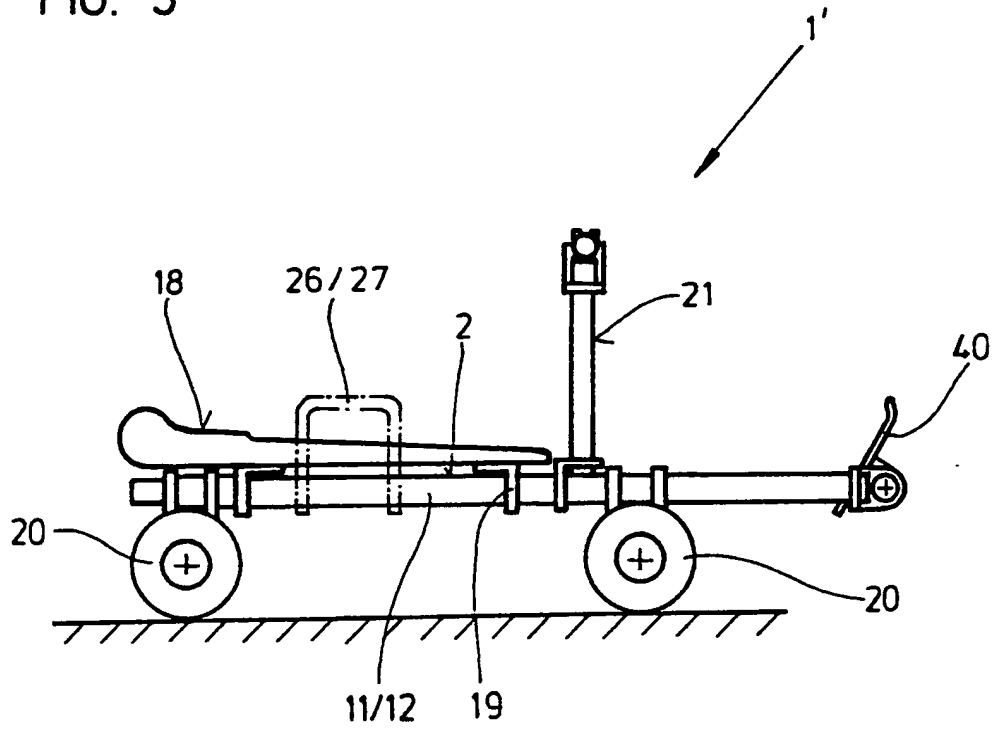


FIG. 6

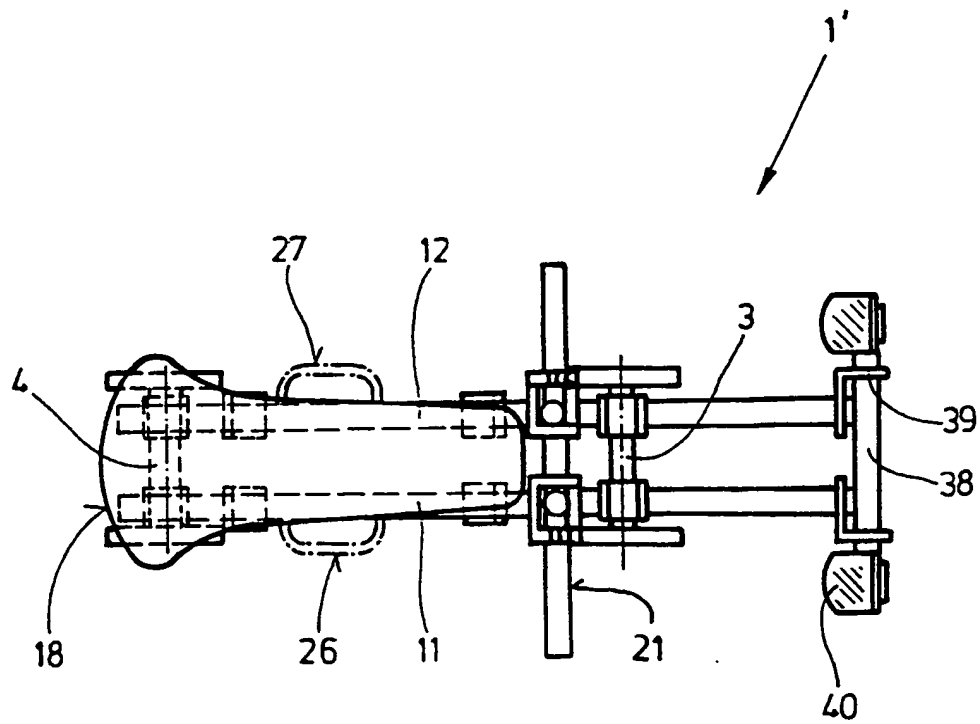


FIG. 7

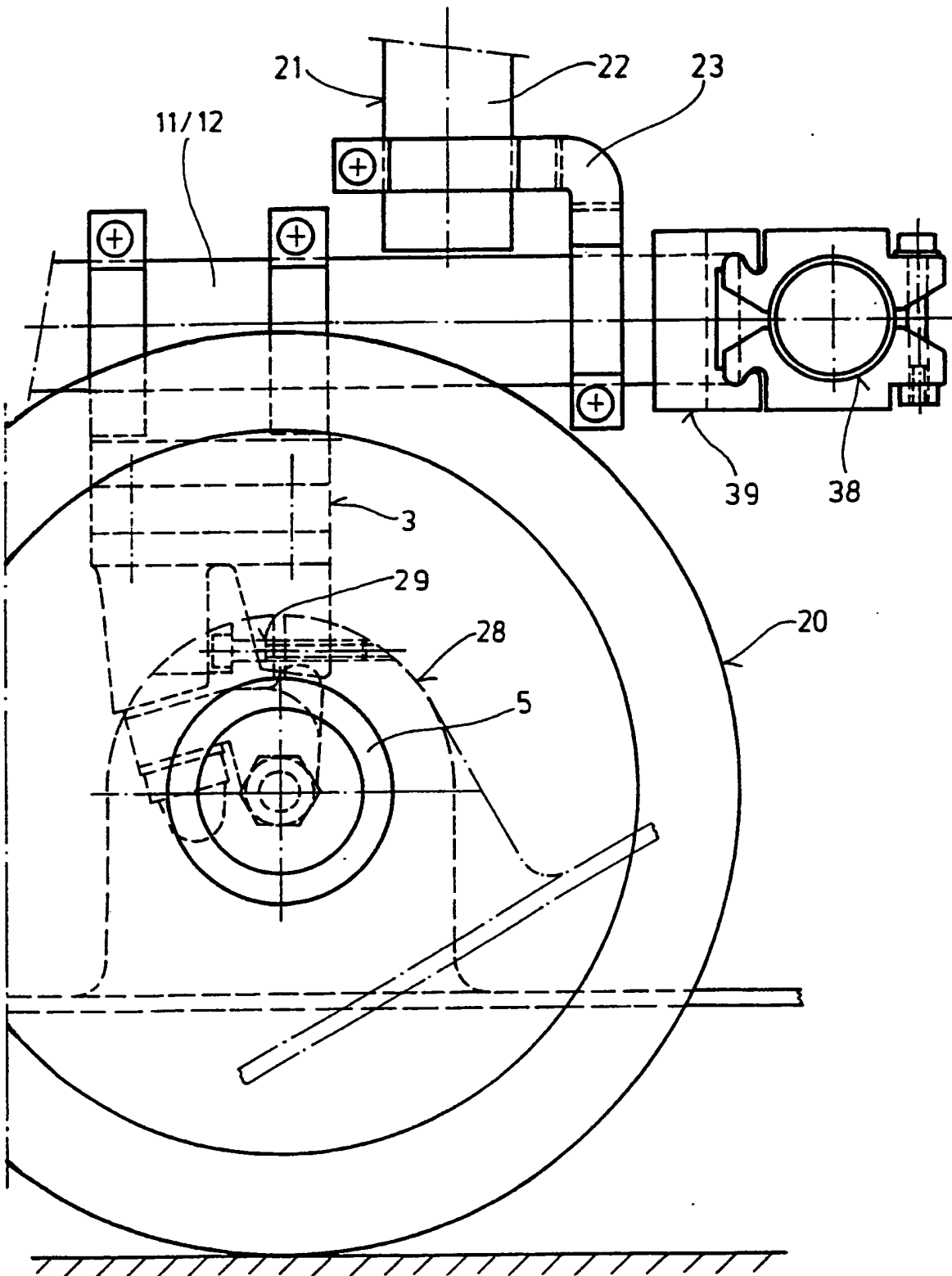


FIG. 8

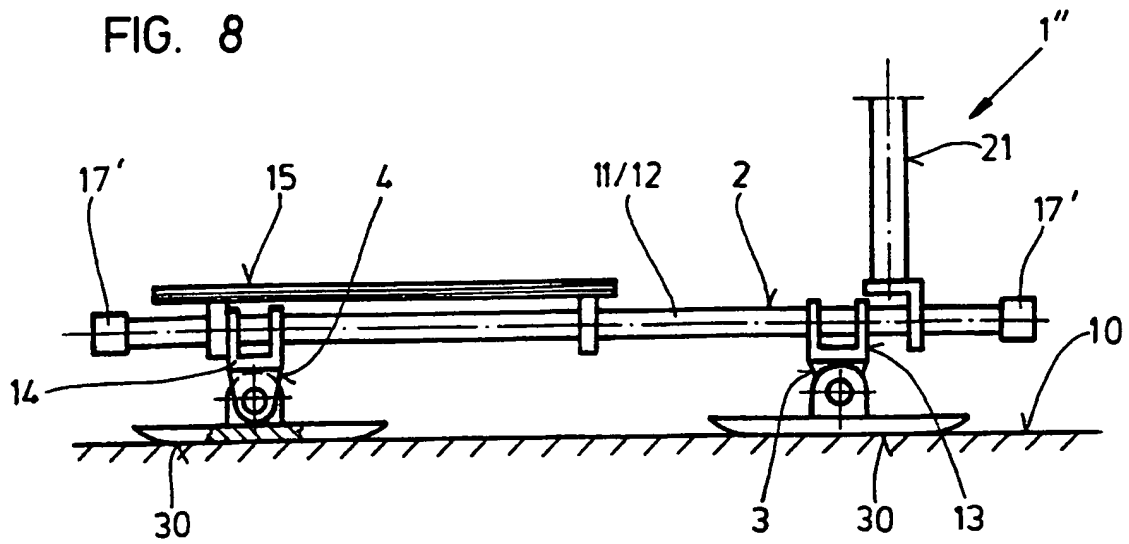


FIG. 9

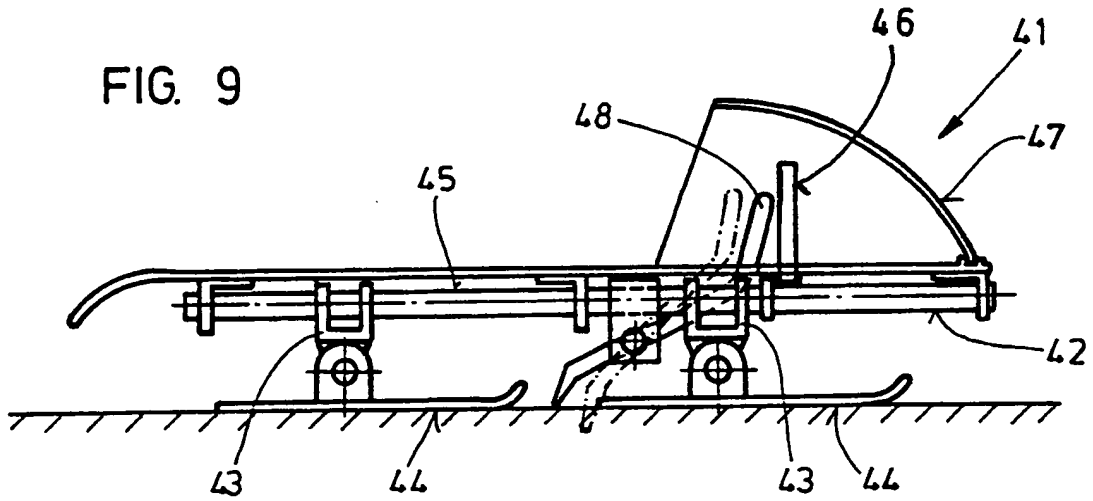


FIG. 10

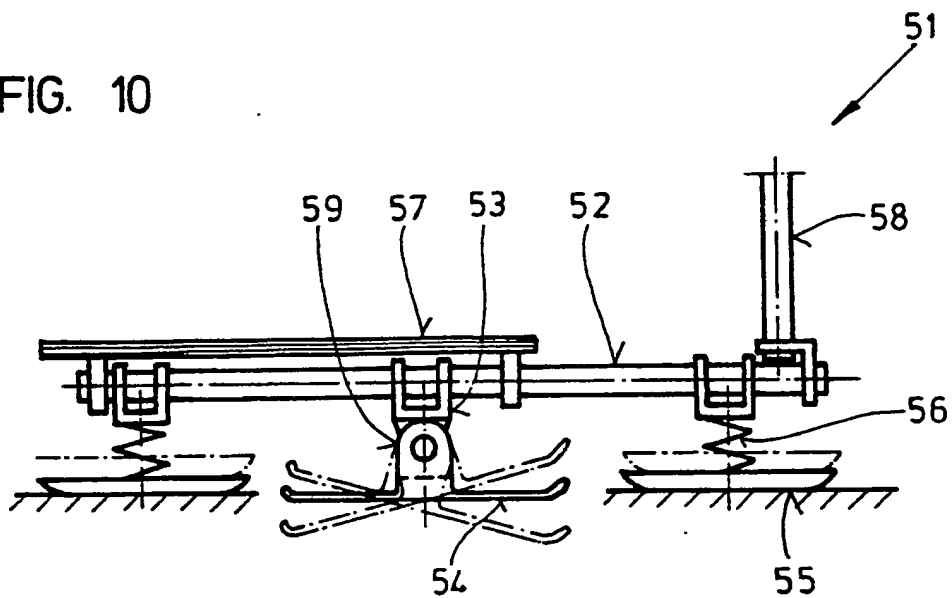


FIG. 11

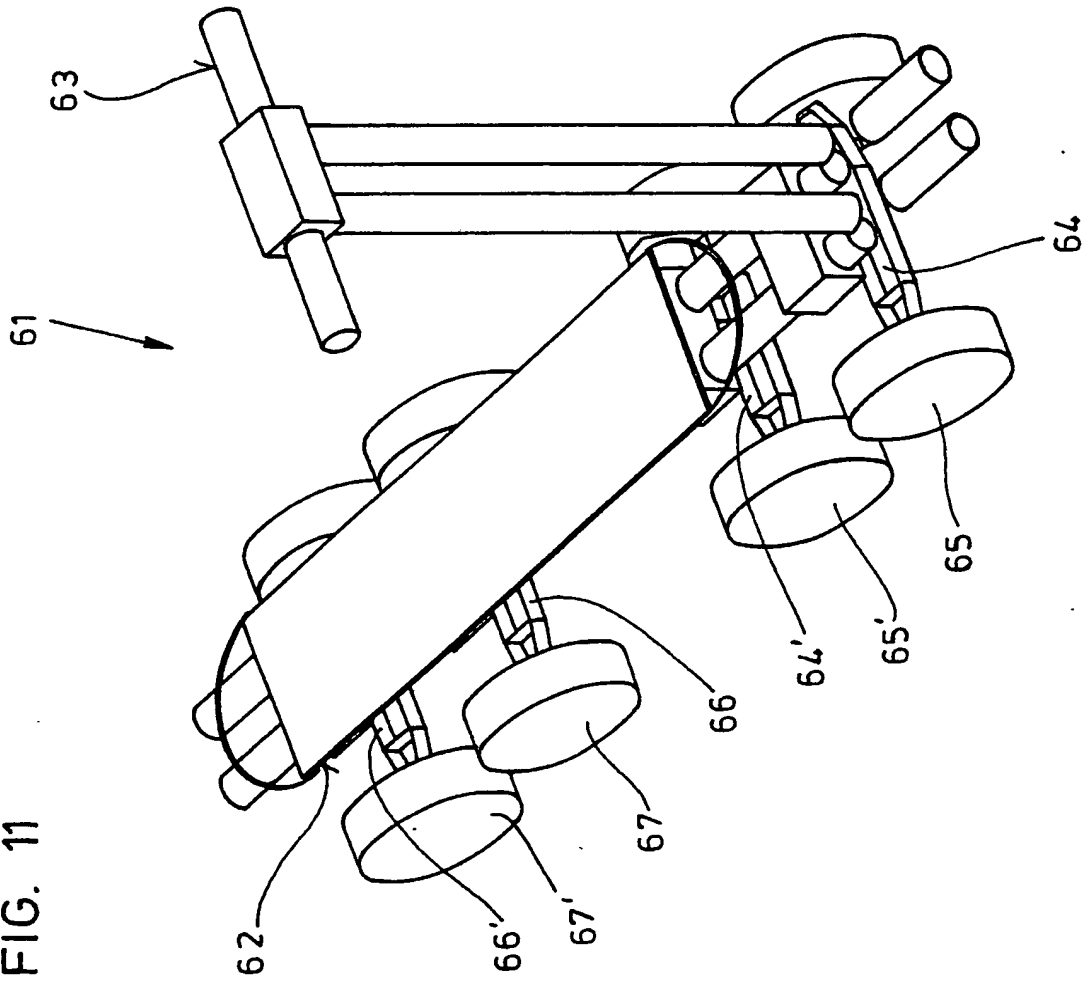


FIG. 12

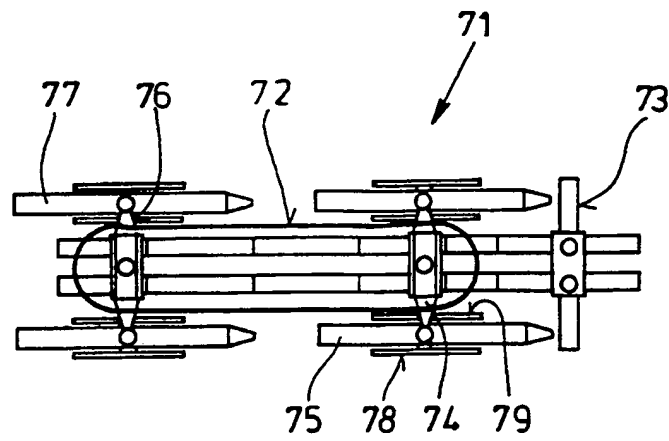


FIG. 13

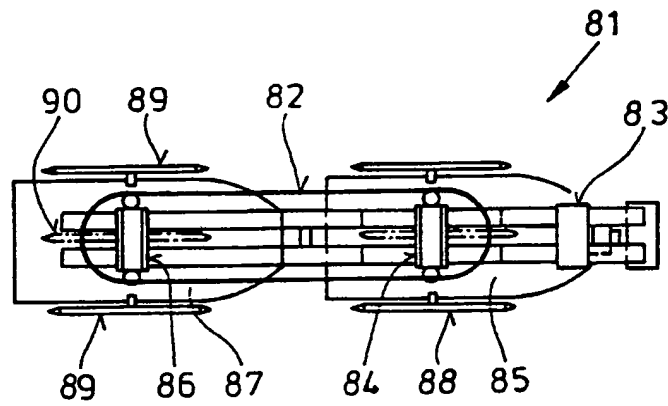


FIG. 14

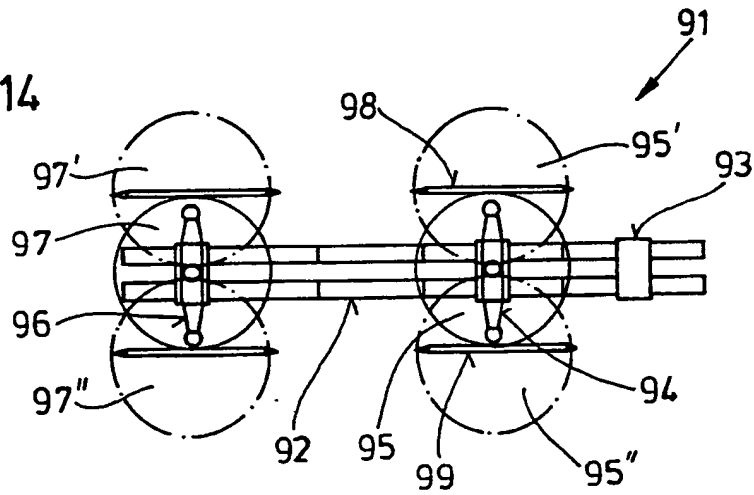


FIG. 15

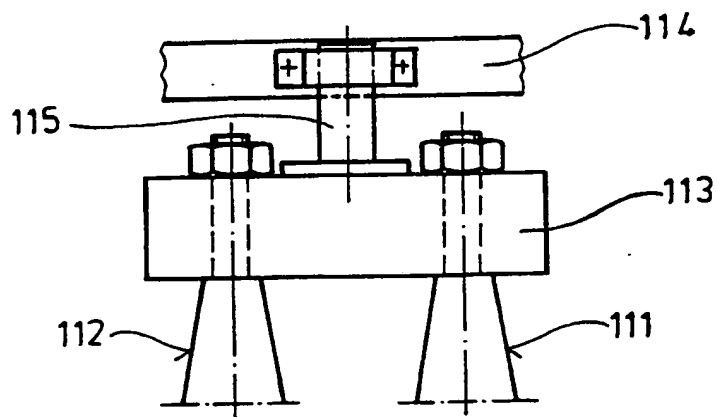


FIG. 16

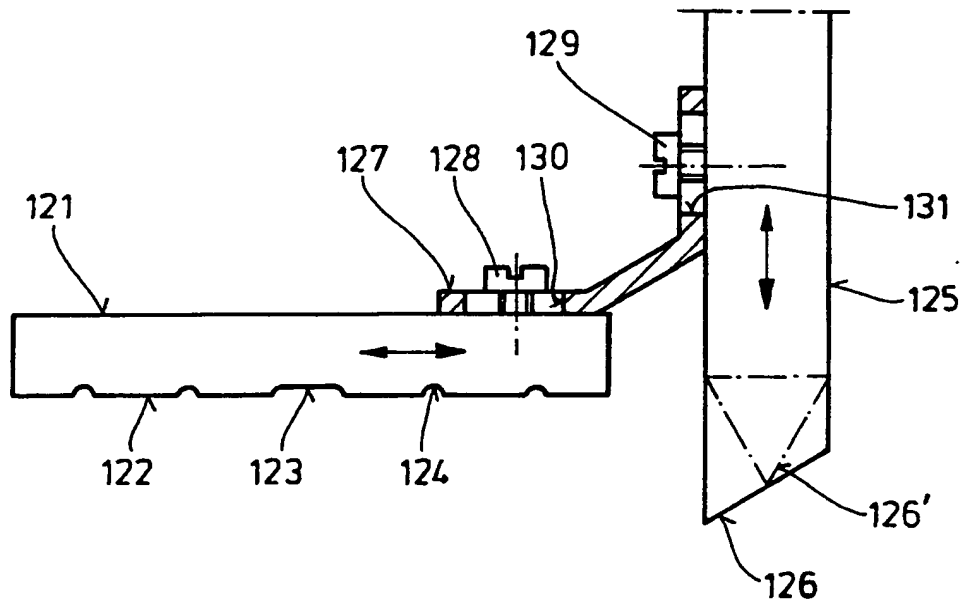


FIG. 17

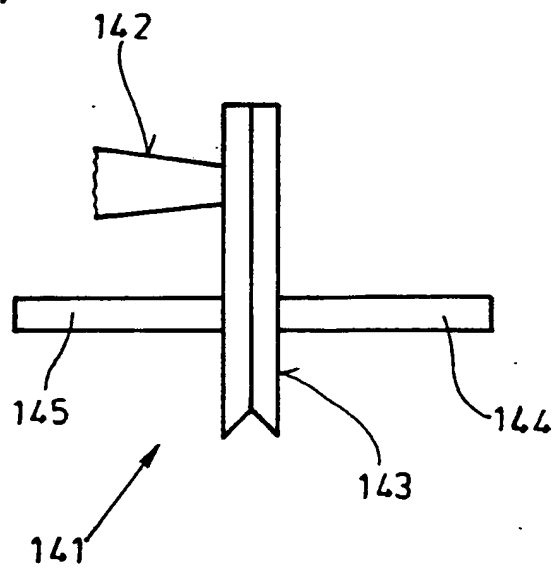


FIG. 18

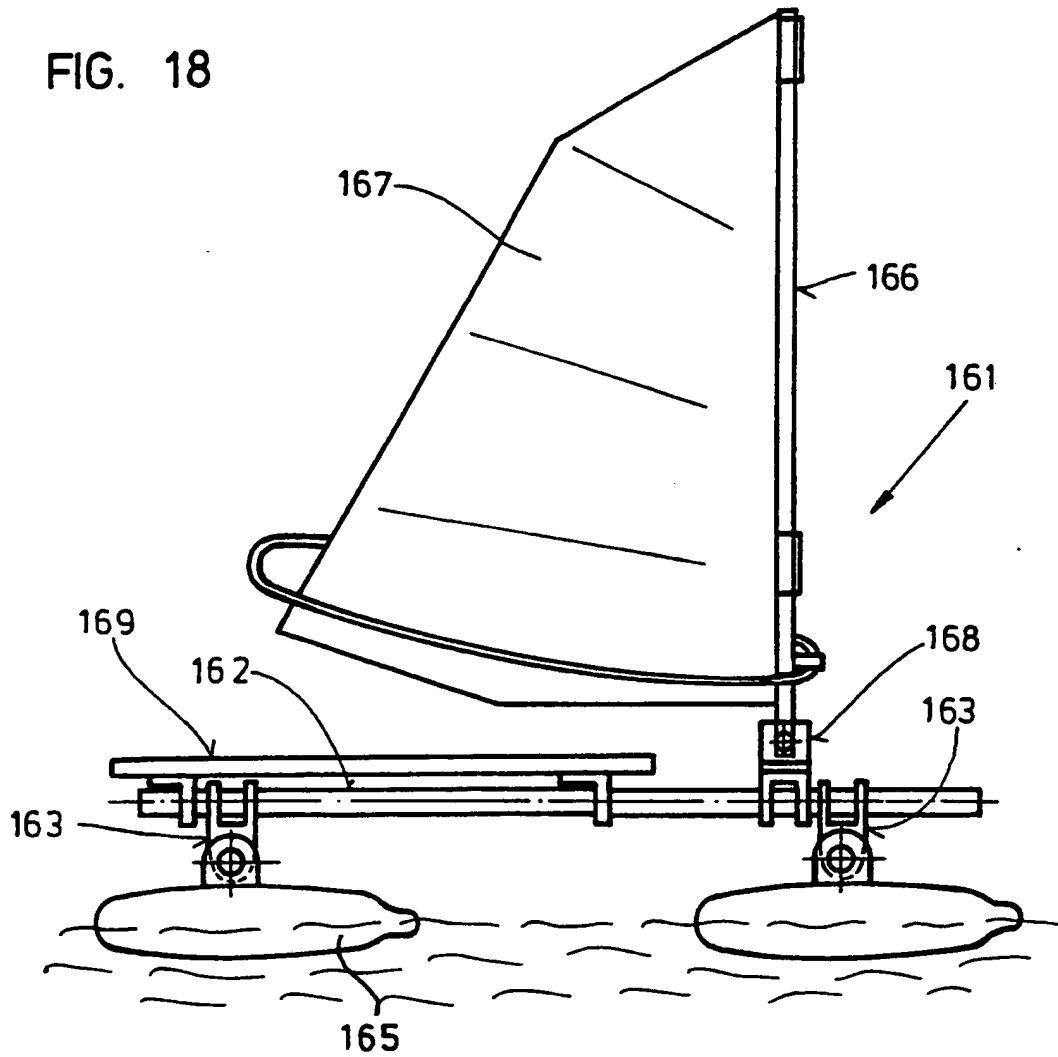
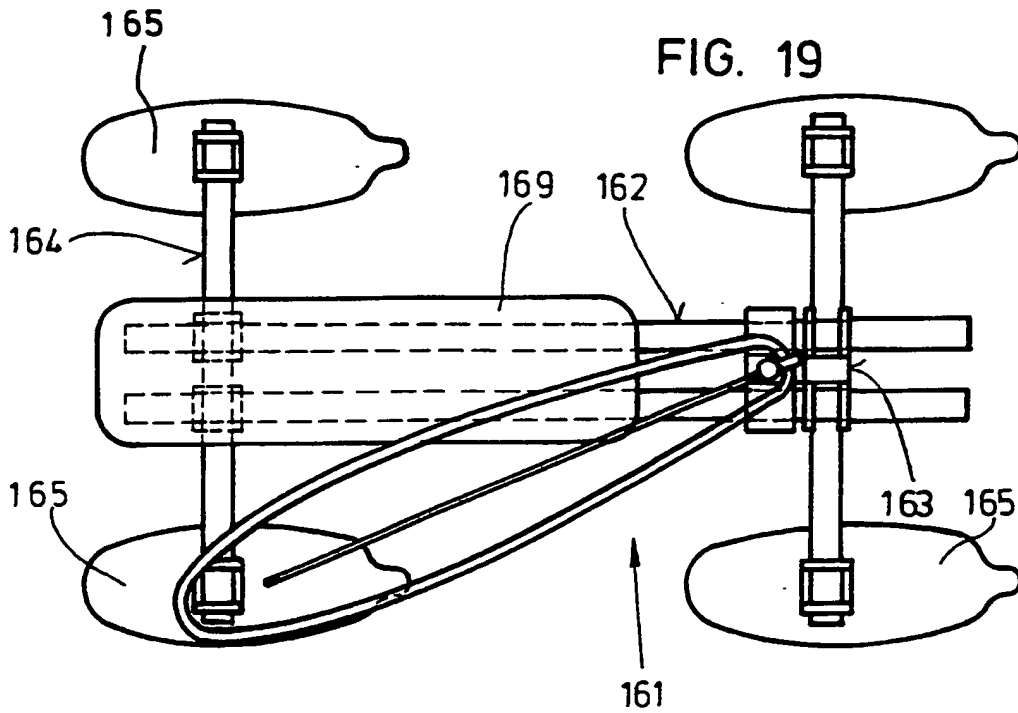


FIG. 19





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 11 0249

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	GB-A-2 183 568 (JELFS) * Seite 1, Zeilen 5-64; Figuren *	1-4,6-8 ,12-14, 16,18, 20,21, 24	A 63 C 17/01
Y		5,11,15 ,17,22, 23,25	
Y	--- US-A-4 062 557 (RODEN) * Zusammenfassung; Figuren *	5	
Y	--- US-A-4 076 265 (EASH) * Zusammenfassung; Figuren *	11	
Y	--- FR-A-2 561 191 (GUG) * Seite 4, Zeilen 1-19; Figuren *	15,25	
Y	--- FR-A-2 439 604 (FISCHER) * Figuren *	17,22	
Y	--- US-A-3 565 454 (STEVENSON) * Spalte 2, Zeilen 53-63; Figuren *	23	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
X	--- FR-A-2 569 572 (NOVALI) * Ansprüche 1,2; Figuren *	1,2,4,6 ,14	A 63 C
A	-----	3,5,7- 10,13, 16,17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15-11-1988	Prüfer GERMANO A.G.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	